

ABWASSERVERBAND  
LIPBACH-BODENSEE  
Rathausplatz 1  
88677 Markdorf

Datum: 30.06.2021  
Sachbearbeiter: Schlegel, Michael  
Telefon: 07544/500-270  
Aktenzeichen:

### **Beratungsunterlage**

öffentlich	Verbandsversammlung Abwasserzweckverband	28.07.2021	Beratung und Beschlussfassung
------------	---	------------	-------------------------------

### **Neubau 4. Reinigungsstufe zur Spurenstoffelimination auf der KA Immenstaad - Vergabe Ausschreibungspaket 1**

#### **Frühere Beratungen**

15.12.2016	AV	Informationen zu einer 4. Reinigungsstufe auf der Kläranlage
27.07.2017	AV	Beauftragung Machbarkeitsstudie zu 4. Reinigungsstufe
04.01.2018	AV	Zwischenbericht zur Machbarkeitsstudie zu 4. Reinigungsstufe
29.11.2018	AV	Vorstellung der Machbarkeitsstudie zu 4. Reinigungsstufe
26.06.2019	AV	Beschluss von Planungsleistungen bis Leistungsphase 4 HOAI
26.11.2020	AV	Beschluss von Planungsleistungen bis Leistungsphasen 5 - 9 HOAI

#### **Ausgangslage**

Am 26. November 2020 wurde in der Verbandsversammlung der Beschluss zur weiteren Bearbeitung des Themas „Spurenstoffelimination“ gefasst. Es wurden Planungsleistungen bis Leistungsphase 9 nach HOAI an das Ing.-Büro SAG aus Ulm vergeben. Als nächster Schritt nach der Baueingabeplanung erfolgte die Ausführungsplanung und die Ausschreibung der einzelnen Gewerke.

## **1. Allgemeines**

Für den geplanten Neubau der 4. Reinigungsstufe auf der Kläranlage Immenstaad wurden die für die Maßnahme erforderlichen Leistungen

- Bauarbeiten
- Technische Ausrüstung Filter
- Maschinen- und klärtechnische Ausrüstung
- Elektrotechnische Ausrüstung

gemäß VOB (A) öffentlich ausgeschrieben. Die Ausgabe der Ausschreibungsunterlagen erfolgte ab dem 31.05.2021 durch die SAG-Ingenieure. Die Veröffentlichung erfolgte im Staatsanzeiger BW.

## **2. Angebotsauswertung und Vergabevorschlag**

### **2.1 Gewerk Bauarbeiten**

Das Leistungsverzeichnis wurde von 6 Firmen angefordert.

Die Submission fand am Donnerstag, den 01.07.2021 um 10.00 Uhr im Rathaus der Stadt Markdorf statt.

Die eingegangenen Angebote wurden von der S A G rechnerisch und fachtechnisch geprüft und soweit notwendig, entsprechend den Ausschreibungsvorgaben, technisch und preislich vergleichbar gegenübergestellt.

Die Zuschlagsfrist endet am 31.08.2021.

Leistungsumfang:

- Erdaushub ca. 1500 m<sup>3</sup>
- Spundwandverbau ca. 550 m<sup>2</sup>
- Stahlbeton ca. 250 m<sup>3</sup>, ca. 55 to Stabstahl
- Schalung ca. 1200 m<sup>2</sup>
- Ausbaurbeiten wie Flachdachabdichtung, Fenster und Türen, Fassadenbekleidung, Verbundestrich, Wand- und Deckenanstrich

Zur Angebotseröffnung am 01.07.2021 um 10:00 Uhr lagen insgesamt 2 Angebote vor.

Bieter	Firma	ungepr. Angebotssumme € (brutto)	Bemerkungen
1	Karl Stocker Bauunternehmen GmbH, 88630 Pfullendorf	1.727.392,87	-
2	Bieter 2	1.841.449,77	-

Die Angebote wurden durch die SAG-Ingenieure gemäß § 16 VOB (A) geprüft.

Alle Angebote sind, bis auf wenige Bietertextlücken, vollständig ausgefüllt und entsprechen gemäß den Leistungsanforderungen der Ausschreibung.

Nebenangebote waren nicht zugelassen und wurden nicht vorgelegt.

#### **Technische Prüfung:**

##### Karl Stocker Bauunternehmen GmbH

Das Angebot der Firma Stocker ist unterzeichnet. Die angebotenen Leistungen entsprechen den Anforderungen aus dem Leistungsverzeichnis.

Dem Angebot fehlten teilweise die Angaben für die Bietertexte im Leistungsverzeichnis. Diese Dokumente wurden von der SAG per E-Mail am 05.07.2021 nachgefordert und wurden noch am selben Tag per E-Mail nachgereicht. Zusätzlich wurde das Preisblatt KEV 180.1 angefordert. Auch dieses liegt ausgefüllt vor. Die Unterlagen sind somit vollständig.

***Das Angebot der Firma Stocker GmbH, 88630 Pfullendorf wird gewertet.***

##### Bieter 2

Das Angebot der Firma Bieter 2 ist unterzeichnet. Die angebotenen Leistungen entsprechen den Anforderungen aus dem Leistungsverzeichnis.

Dem Angebot fehlen die Angaben für die Bietertexte im Leistungsverzeichnis. Auf eine Nachfrage wurde verzichtet. Diese Dokumente können bei Bedarf nachgefordert werden.

***Das Angebot der Firma Bieter 2 wird gewertet.***

**Wertung:**

Nach Abschluss der technischen, wirtschaftlichen und rechnerischen Prüfung ergibt sich folgende Wertungsreihenfolge gemäß § 16 VOB (A).

<b>Rang</b>	<b>Firma</b>	<b>Wertungssumme € (brutto)</b>	<b>Bemerkungen</b>
1.	Karl Stocker Bauunternehmen GmbH, 88630 Pfullendorf	1.727.392,87	-
2.	Bieter 2	1.841.449,77	-

Die Firma Karl Stocker Bauunternehmen GmbH aus Pfullendorf hat somit das wirtschaftlichste Angebot gemäß § 16 VOB (A) abgegeben. Das Angebot wird als auskömmlich und auf Grund der aktuellen Marktsituation (siehe ergänzende Erläuterungen unter Punkt 3 Kostenüberblick) als angemessen bewertet. Die Firma ist technisch und personell auf die geforderten Belange der ausgeschriebenen Leistungen eingestellt. Die Firma ist zudem präqualifiziert (Nr. 010.017490).

Auf der Grundlage der VOB empfehlen wir, den Zuschlag für das Gewerk **Bauarbeiten** auf das Angebot der Firma

**Karl Stocker Bauunternehmen GmbH  
Hesselbühl 16  
88630 Pfullendorf**

zum Angebotspreis von

**1.727.392,87 € inkl. 19 % MwSt.**

zu erteilen.

## **2.2 Gewerk Technische Ausrüstung Filter**

Das Leistungsverzeichnis wurde von 6 Firmen angefordert.

Die Submission fand am Donnerstag, den 01.07.2021 um 10.15 Uhr im Rathaus der Stadt Markdorf statt.

Die eingegangenen Angebote wurden von der S A G rechnerisch und fachtechnisch geprüft und soweit notwendig, entsprechend den Ausschreibungsvorgaben technisch und preislich vergleichbar gegenübergestellt.

Die Zuschlagsfrist endet am 31.08.2021.

### Leistungsumfang:

- 18 St. Module Upflow-GAK-Filter (inkl. Mammutpumpen, Waschwasserrohre)
- 1 St. Druckluftanlage und Verteilung
- Stahlbauarbeiten
- Plattenschieber mit Handrad und Pneumatikantrieb (DN 100 – 150)
- ca. 20 m PEHD mit Formstücken DN 200 – 400
- Umbau und Entleerung von best. Sandfilter, Umrüstung 18 St. Module Upflow-Filter von Sand auf GAK-Betrieb
- ca. 50 m Stahl- & Edelstahlrohrleitungen mit Formstücken DN 25 – 300
- Granulierte Aktivkohle zur Befüllung

Zur Angebotseröffnung am 01.07.2021 um 10:15 Uhr lagen insgesamt 2 Angebote vor.

<b>Bieter</b>	<b>Firma</b>	<b>ungepr. Angebotssumme € (brutto)</b>	<b>Bemerkungen</b>
1	Bieter 1	1.785.961,59	--
2	Eliquo KGN, 89191 Nellingen	1.921.593,34	7,5% Nachlass

Die Angebote wurden durch die SAG-Ingenieure gemäß § 16 VOB (A) geprüft.

Nebenangebote waren nicht zugelassen und wurden nicht vorgelegt.

### **Formelle Prüfung:**

Alle Angebote waren bezüglich der mit dem Angebot einzureichender Unterlagen vollständig und können gewertet werden.

Von der Fa. Eliquo KGN, Nellingen wurde mit E-Mail vom 02.07.2021 die Nachreichung des Kalkulationsdatenblatts nachgefordert. Mit E-Mail vom 09.07.2021 wurde dies nachgereicht.

**Technische Prüfung:**

Angebot Fa. Bieter 1

Das Angebot entspricht den Vorgaben der Leistungsbeschreibung und kann als vollständig und prüfbar in der weiteren Wertung berücksichtigt werden.

➤ **Angebot bleibt in der Wertung !**

Angebot Fa. Eliquo KGN, 89191 Nellingen

Das Angebot entspricht den Vorgaben der Leistungsbeschreibung und kann als vollständig und prüfbar in der weiteren Wertung berücksichtigt werden.

➤ **Angebot bleibt in der Wertung !**

**Wertung:**

Nach Abschluss der technischen, wirtschaftlichen und rechnerischen Prüfung ergibt sich folgende Wertungsreihenfolge gemäß § 16 VOB (A).

Rang	Firma	Wertungssumme € (brutto)	Bemerkungen
1.	Eliquo KGN, 89191 Nellingen	1.777.473,85	inkl. 7,5 % Nachlass
2.	Bieter 1	1.785.961,59	

Die Firma Eliquo KGN, 89191 Nellingen, hat somit das wirtschaftlichste Angebot gemäß § 16 VOB (A) abgegeben. Das Angebot wird aus Sicht der SAG als hochpreisig angesehen. Auf Grund der aktuellen Marktsituation (siehe ergänzende Erläuterungen unter Punkt 3 Kostenüberblick) und unter Berücksichtigung von empfohlenen Zusatzvereinbarungen bei der Auftragserteilung wird eine Vergabe empfohlen.

Die Firma ist dem AV Lipbach als leistungsfähig bekannt und ist technisch sowie personell auf die geforderten Belange der ausgeschriebenen Leistungen eingestellt.

Auf der Grundlage der VOB empfehlen wir, den Zuschlag für das Gewerk **Technische Ausrüstung Filter** auf das Angebot der Firma

**ELIQUO KGN GmbH & Co.KG  
Amstetter Straße 20  
89191 Nellingen**

zum Angebotspreis von

**1.777.473,85 € inkl. 19 % MwSt.**

zu erteilen.

### **2.3 Gewerk Maschinen- und klärtechnische Ausrüstung**

Das Leistungsverzeichnis wurde von 9 Firmen angefordert.

Die Submission fand am Donnerstag, den 01.07.2021 um 10.30 Uhr im Rathaus der Stadt Markdorf statt.

Die eingegangenen Angebote wurden von der S A G rechnerisch und fachtechnisch geprüft und soweit notwendig, entsprechend den Ausschreibungsvorgaben technisch und preislich vergleichbar gegenübergestellt.

Die Zuschlagsfrist endet am 31.08.2021.

#### Leistungsumfang:

- 5 St. Gebläse zur Belüftung der Biologie
- Erweiterung Fällmitteldosierstation mit Verteilung
- Pumpen und Rührwerke
- Hub- und Zugeinrichtung
- Stahlbauarbeiten
- Plattenschieber mit Handrad und Elektroantrieb (DN 100 – 150; DN 500 – 900)
- MID DN 500
- ca. 80 m VA-Leitungen mit Formstücken DN 50–500
- ca. 100 m PEHD-Leitung mit Formstücken da 110
- 2 St. GFK-Formstücke DN 900 mit Kupplungen und Halterungen zum Einbau in Bestandsleitung
- Demontagearbeiten Gebläsestation, Rohrleitungen, Armaturen

Zur Angebotseröffnung am 01.07.2021 um 10:30 Uhr lagen insgesamt 2 Angebote vor.

<b>Bieter</b>	<b>Firma</b>	<b>ungepr. Angebotssumme € (brutto)</b>	<b>Bemerkungen</b>
1	W&A Technologie, 88213 Ravensburg	554.228,40	-
2	Bieter 2	635.025,85	-

Die Angebote wurden durch die SAG-Ingenieure gemäß § 16 VOB (A) geprüft.

Alle Angebote entsprechen gemäß den Leistungsanforderungen der Ausschreibung.

Nebenangebote waren nicht zugelassen und wurden nicht vorgelegt.

### **Formelle Prüfung:**

Bei beiden Angeboten wurden Unterlagen nachgefordert.

Von der Fa. W&A Technologie, Ravensburg wurden mit E-Mail vom 05.07.2021 Unterlagen nachgefordert (u.a. Fabrikats-Bieterlücken, Kalkulationsnachweis). Mit E-Mail vom 06.07.2021 wurden diese Unterlagen fristgerecht nachgereicht.

Von der Fa. Bieter 2 wurde mit E-Mail vom 05.07.2021 die Nachreichung des Kalkulationsdatenblatts angefordert. Mit E-Mail vom 06.07.2021 wurde dies nachgereicht.

Alle Angebote sind nach Nachreichung der Unterlagen vollständig und können gewertet werden.

### **Technische Prüfung:**

#### Angebot W&A Technologie, 88313 Ravensburg

Das Angebot entspricht den Vorgaben der Leistungsbeschreibung und kann als vollständig und prüfbar in der weiteren Wertung berücksichtigt werden.

➤ **Angebot bleibt in der Wertung !**

#### Angebot Fa. Bieter 2

Das Angebot entspricht den Vorgaben der Leistungsbeschreibung und kann als vollständig und prüfbar in der weiteren Wertung berücksichtigt werden.

➤ **Angebot bleibt in der Wertung !**

### **Wertung:**

Nach Abschluss der technischen, wirtschaftlichen und rechnerischen Prüfung ergibt sich folgende Wertungsreihenfolge gemäß § 16 VOB (A).

<b>Rang</b>	<b>Firma</b>	<b>Wertungssumme € (brutto)</b>	<b>Bemerkungen</b>
1.	W&A Technologie, 88213 Ravensburg	554.228,40	554.228,40
2.	Bieter 2	635.025,85	635.025,85

Die Firma W&A Technologie hat somit das wirtschaftlichste Angebot gemäß § 16 VOB (A) abgegeben. Das Angebot wird als auskömmlich und auf Grund der aktuellen Marktsituation (siehe ergänzende Erläuterungen unter Punkt 3 Kostenüberblick) als angemessen bewertet.

Die Firma ist dem AV Lipbach als leistungsfähig bekannt und ist technisch sowie personell auf die geforderten Belange der ausgeschriebenen Leistungen eingestellt.

Auf der Grundlage der VOB empfehlen wir, den Zuschlag für das Gewerk **Maschinen- und klärtechnische Ausrüstung** auf das Angebot der Firma

**W&A Technologie GmbH**  
**Wilhelm-Brielmayer-Str. 14**  
**88213 Ravensburg**

zum Angebotspreis von

**554.228,40€ inkl. 19 % MwSt.**

zu erteilen.

#### **2.4 Gewerk Elektrotechnische Ausrüstung**

Das Leistungsverzeichnis wurde von 4 Firmen angefordert.

Die Submission fand am Donnerstag, den 01.07.2021 um 10.45 Uhr im Rathaus der Stadt Markdorf statt.

Die eingegangenen Angebote wurden von der S A G rechnerisch und fachtechnisch geprüft und soweit notwendig, entsprechend den Ausschreibungsvorgaben technisch und preislich vergleichbar gegenübergestellt.

Die Zuschlagsfrist endet am 31.08.2021.

##### Leistungsumfang:

- Herstellen und liefern der Niederspannungs-Schaltanlage für die Maschineneinrichtung und Messtechnik für die Bereiche Biologie sowie 4. Reinigungsstufe (8 Schaltschränke)
- Komplette Hardware der Automatisierungstechnik (Programmierung erfolgt separat)
- Elektroinstallation der gesamten Schaltanlage, Aggregate und Messtechnik
- Lieferung und Montieren der Mess- und Analysetechnik (u.a. 2 SAK Messungen)
- Gebäudetechnik
- Beleuchtung innen und außen (inkl. Masten)
- Innerer und äußerer Blitzschutz

Zur Angebotseröffnung am 01.07.2021 um 10:45 Uhr lagen insgesamt 4 Angebote vor.

Bieter	Firma	ungepr. Angebotssumme € (brutto)	Bemerkungen
1	Elektro Jerg 73430 Aalen	443.094,38	-
2	Bieter 2	502.023,17	-
3	Bieter 3	509.588,81	-
4	Bieter 4	544.520,64	-

Die Angebote wurden durch die SAG-Ingenieure gemäß § 16 VOB (A) geprüft.

Alle Angebote sind vollständig ausgefüllt und entsprechen gemäß den Leistungsanforderungen der Ausschreibung.

Nebenangebote waren nicht zugelassen und wurden nicht vorgelegt.

**Wertung:**

Nach Abschluss der technischen, wirtschaftlichen und rechnerischen Prüfung ergibt sich folgende Wertungsreihenfolge gemäß § 16 VOB (A).

Rang	Firma	Wertungssumme € (brutto)	Bemerkungen
1	Elektro Jerg 73430 Aalen	443.094,38	-
2	Bieter 2	503.463,68	-
3	Bieter 3	509.588,81	-
4	Bieter 4	544.520,64	-

Die Firma Elektro Jerg GmbH, hat somit das wirtschaftlichste Angebot gemäß § 16 VOB (A) abgegeben. Das Angebot wird als auskömmlich und auf Grund der aktuellen Marktsituation (siehe ergänzende Erläuterungen unter Punkt 3 Kostenüberblick) als angemessen bewertet.

Die Firma ist dem AV Lipbach als leistungsfähig bekannt und ist technisch sowie personell auf die geforderten Belange der ausgeschriebenen Leistungen eingestellt.

Auf der Grundlage der VOB empfehlen wir, den Zuschlag für das Gewerk **Elektrotechnische Ausrüstung** auf das Angebot der Firma

**Elektro Jerg GmbH**  
**Bahnhofstraße 58**  
**73430 Aalen**

zum Angebotspreis von

**443.094,38 € inkl. 19 % MwSt.**

zu erteilen.

### 3. Kostenüberblick

	Entwurf/Budget € (brutto)	Kostenanschlag € (brutto)	Vergabesumme € (brutto)
Bauarbeiten	1.557.037,65	1.820.939,84	1.727.392,87
Technische Ausrüstung Filter	1.056.470,10	1.240.676,98	1.777.473,85
Maschinen- und klärtechnische Ausrüstung	505.750,00	564.195,07	554.228,40
Elektrotechnische Ausrüstung	354.620,00	417.515,22	443.094,38
*EMSR-Technik, Software	76.755,00	101.260,67	
<b>Gesamt:</b>	<b>3.550.632,75</b>	<b>4.144.587,78</b>	<b>4.502.189,50</b>

Es ist festzustellen, dass die vorgesehenen Maßnahmen deutlich über dem veranschlagten Kostenbudget (Basis Entwurfsplanung 2019) und auch über dem Kostenanschlag (Basis LV vor Ausschreibung) liegen.

#### **Begründung / Bewertung / Empfehlung:**

Die angebotenen Gewerke Bauarbeiten, Maschinen- und klärtechnische Ausrüstung und Elektrotechnische Ausrüstung liegen in der seitens der SAG im Vorfeld der Ausschreibung prognostizierten Kostenerwartung. Die Kostenerhöhungen zum Entwurf lassen sich über die zwischenzeitlichen Marktentwicklungen erklären. Gemäß Stahlpreisindizes sind allein im Bereich von Flachstahl (nahezu alle Anlagenkomponenten) und Stabstahl (z.B. Bewehrung) sowie Kupfererzeugnisse (Kabel) Preissteigerungen zwischen Mai 2020 und Mai 2021 von nahezu 40% feststellbar. Tendenz aktuell weiter steigend.

Somit sind diese 3 angebotenen Gewerke aus Sicht der SAG aktuell als marktüblich zu bewerten.

Beim Gewerk Technische Ausrüstung Filter ist die Betrachtung differenzierter vorzunehmen.

Auch hier ist das Angebot maßgeblich von Preissteigerungen im Bereich Edelstahl betroffen, da die Hauptkomponenten des Filters (Edelstahleinbaukonen, Edelstahlleitungen etc.) daraus bestehen. Dies erklärt den deutlichen Anstieg der entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses.

Weitere, sehr wesentliche Positionen sind allerdings:

- Lieferung und Einbau von granulierter Aktivkohle (GAK)
- Ausbau und Entsorgung Filtersand best. Filter

Hier sind extreme Kostendifferenzen zwischen Kostenanschlag SAG und Angebot erkennbar (6stellige Differenz). Hier wurde beim Bestbieter nachgefragt, ob diese Positionen, auf Grund des hohen Liefer- bzw. Entsorgungsanteils, flexibel gestaltet werden können. Dieser Möglichkeit wurde schriftlich zugestimmt. Dies bedeutet, dass für diese Positionen quasi eine Stoffpreisgleitung für den Lieferanteil vereinbart werden kann. Die Chancen, dass speziell über die Kohlebeschaffung ein günstigerer Preis erzielt werden kann, wird seitens der SAG als hoch eingeschätzt. Bei der Position Ausbau und Entsorgung Filtersand best. Filter wird gar eine bauseitige Übernahme dieser Leistung zielführend sein können.

Aufgrund der aktuellen Materialpreisentwicklung, Abhängigkeit von einem Filtersystem (Bestandsfilter) und Empfehlung, dass im Auftragschreiben für die Pos. „Lieferung und Einbau Granulierte Aktivkohle“ und Pos. „Ausbau und Entsorgung Filtersand best. Filter“ eine Stoffpreisgleitklausel und/oder bauseitige Leistungsübernahme vereinbart wird, wird dem AV Lipbach-Bodensee seitens der SAG-Ingenieure, trotz tendenziell hohem Angebot, die Annahme und Vergabe der Leistungen Gewerk Technische Ausrüstung Filter empfohlen.

\*Das noch ausstehende Gewerk Automatisierungstechnik/Programmierarbeiten wird, wie in der Vergangenheit erfolgreich praktiziert, im Nachgang zur Vergabe des Hauptgewerks Elektrotechnik beschränkt an die für die anstehenden Programmierarbeiten auf der Kläranlage Immenstaad eingestellten Firmen ausgegeben. Gemäß Kostenanschlag (Basis Leistungsverzeichnis) wird eine Auftragssumme von 100.000,00 € brutto abgeschätzt (siehe auch Tabelle Gesamtkostenüberblick oben).

Herr Baur von SAG Ingenieure wird in der Verbandsversammlung mündlich und in seiner Präsentation auf die Gründe für die Abweichungen zwischen der Kostenberechnung und zu den Vergabesummen eingehen, sowie auf die Begründung, warum trotz der enormen Kostensteigerung vergeben werden sollte.

Bis zur Verbandsversammlung wird versucht mit dem Fördermittelgeber Kontakt aufzunehmen um diese Kostensteigerungen darzulegen und die Anrechenbarkeit der Kostenfortschreibung abzustimmen.

## **Beschlussvorschlag**

Die Verbandsversammlung beschließt die Aufträge an die jeweils wirtschaftlichsten Bieter, wie unter den Vergabevorschlägen aufgeführt zu vergeben.